

Der Druckspiegel

Das Entscheidermagazin
für Druck + Medien

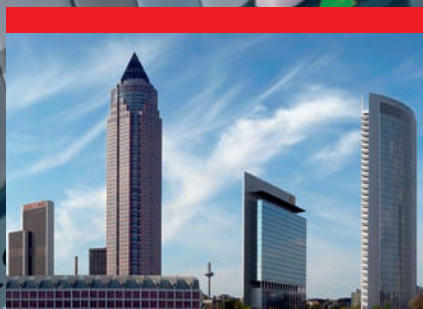
www.druckspiegel.de

Einzelpreis: Inland 9,50 €
Ausland 12,- €

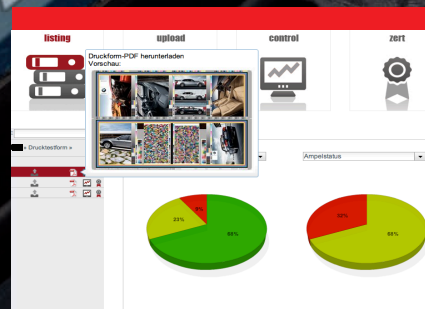
Digitale Herausforderungen Crossmedialität wird Realität



Unternehmenskultur und
»Digital Natives«



Unsichtbarer gedruckter
Zugangscode ins Netz



Echtzeit-Monitoring der
Druckqualität

Auf zum »Drucker-Pool« durch Echtzeit-Monitoring

Die permanente Online-Überprüfbarkeit des Qualitätsniveaus sichert das Einhalten von Standards und Toleranzen in Vorstufenabteilungen und Drucksaal. Dies macht die Dienstleister für die Drucksacheneinkäufer als wahre Qualitätsproduzenten identifizierbar und schützt im harten Preiskampf vor denen, die nur von Qualität reden.

Unter »Qualitätssicherung« verstehen qualitätsbewusste Drucker heute vor allem die Farb- oder Farbdichte-Messung an der Druckauflage im Vergleich zum OK-Exemplar, ferner auch die Kontrolle des Passers. Zum Einsatz kommen hierbei Handmessgeräte (Stichproben) oder scannende Messsysteme, die entweder auf dem Leitstand (online) oder in der Druckmaschine (inline) den Qualitätsstatus periodisch bzw. für jedes Exemplar erfassen und halb- oder vollautomatisch die Nachführung der betreffenden Parameter auslösen. Einerseits soll auf diese Weise den Kunden das gewünschte Qualitätsprodukt garantiert werden. Andererseits soll die automatische Übernahme der Messdaten und Aktionen in eingriffgeschützte Protokolle dem Drucker gerichtsfeste Beweise für eventuelle Reklamationen liefern.

Viele Drucksacheneinkäufer – nicht nur im Premium-Segment – haben mit der Zeit hohe Kompetenz für die Qualität von Druckprodukten entwickelt. Sie argumentieren verstärkt, dass Messungen an Voll-

ton- und Tonwertzunahme-Feldern für eine Farbsteuerung oder -regelung ausreichen mögen – für eine hochwertige Qualitätsdokumentation genügen die wenigen protokollierten Prozessgrößen jedoch nicht, um die wahre Qualität eines Druckers bzw. seiner Arbeit zu klassifizieren.

Wie sollte Qualität heute dokumentiert werden?

Drucksacheneinkäufer betrachten vor allem die Qualität der gesamten bedruckten Fläche und nicht nur die Werte der Messelemente im Beschnitt. Im Rahmen der Auftragsabwicklung werden normalerweise auch Papierfärbung und verwendete Druckfarben definiert, was schon für den Hardproof oder immer häufiger auch den Leitstand-Softproof elementare Größen sind, im Protokoll aber nur selten referenziert wird. Auch die Bezüge der Messungen zu Maschinengeschwindigkeit, Feuchtmittel-pH-Wert, Luft- und Stapelfeuchte oder Betriebsstunden der Normbeleuchtung sind lediglich für den Drucker am Leitstand sicht-

bar – wie die übrigen Messungen sind sie für den Kunden via Internet aber nicht einsehbar.

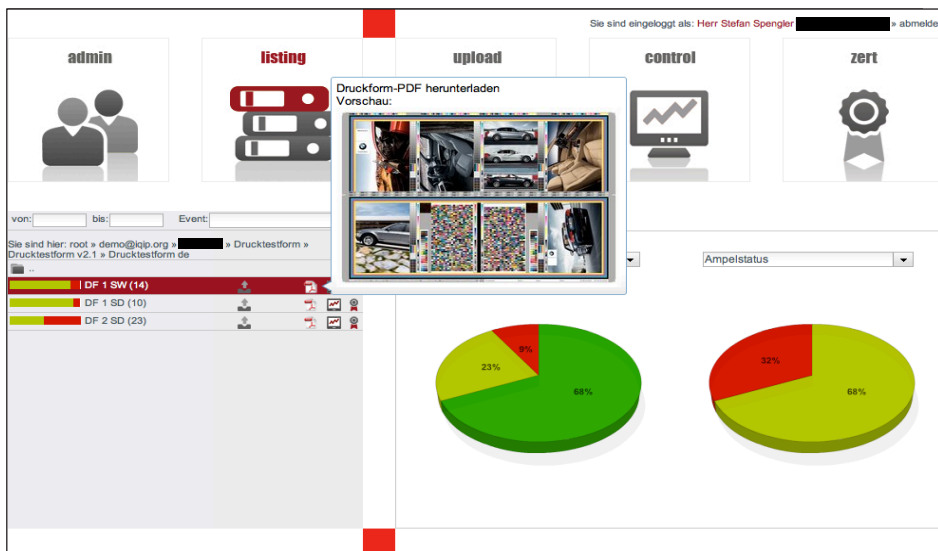
Interne Qualitätskontrolle und Gerichtsbeweisbarkeit schön und gut – aber es fehlen Schnittstellen, die so viele Qualitätsparameter wie möglich in Echtzeit nach außen kommunizieren. Denn die Kunden denken nicht selten in größeren Zusammenhängen, etwa an die Realisierung eines Auftrags an mehreren Druckstandorten, möglicherweise mit Drucktechnik unterschiedlicher Herkunft. Daraus ergibt sich die Anforderung der permanenten Vergleichbarkeit und Transparenz der Qualitäten – ungeachtet der auftragsbezogenen Proofs. Unter diesem Aspekt zu betrachten ist auch die Präsenz der Druckbetriebe in den imagetragenden Druckerpools, die vor allem Automobilhersteller und andere große Markenartikler »vorhalten«.

Echtzeit-Monitoring online

Stefan Spengler mit seiner langjährigen Erfahrung in der Premium-Druckproduktion

Produkte-System	Modules für das Qualitätsmonitoring											Add-ons		
	Print	Packaging	Print-/Packaging-Optionen:			Display	Proof	Contract	Fineart	Lux	Meascal	Soap-Server	Comm lite/pro	Switch
			Plate	Register	Cicolor									
Anwendungen	High-end-Akzidenzdruck	High-end-Verpackungsdruck	Druckplattenmessungen	Passermessungen	Corporate-Identity-/Logo-Farben	High-end-Softproof-Monitore	Hardcopy-Proofs	Digital-drucksysteme	Fine-Art-Printing	Normlicht-Stationen	Farbmessgeräte	SOAP-Server-Funktion für MIS-Anbindung	Kommunikationsmodul	Umschaltmodul
Buchungsmodelle: alle Systemkomponenten einzeln buch- und einsetzbar, abzurechnen monatlich oder jährlich; Account-Faktoren je nach Anzahl der Mitarbeiter oder Druckwerke oder individuelle Flatrate			Upload: Hochladen und Einsortieren der Messdateien ins System											
			Listing: Schnellauswertung nach Diagrammen in Ampelfarben und Prozentbewertung der Toleranzeinhaltung											
			Control: detaillierte Komplettauswertungen an der Einzelmessung bis hin zur Historisierung beliebig vieler Dateien											
			Zert: Datenbankmodul zum Erzeugen statistischer Auswertungen über eine beliebige Anzahl von Messdateien											
Mess-Software-Plug-ins: Basiccolor Catch (Ausmessen von Targets an Drucken, Proofs und Monitoren); Just Normlicht Adjust (Softproof-Monitor-Kalibrierung in USB-Anbindung zu dimmbaren Normlicht-Systemen in der Vorstufe und am Leitstand, Normlicht-Stationen); MMS-Heidelberg (Proof-RIPs); NEC Spectraview Profiler (Monitor-Kalibrierung, Softproof); Smartt Softproofware (Leitstand-Softproof mit »iQIP« Print und Packaging); Techkon Spectro-Connect (Messgeräteanbindung für alle Aufricht-Messaufgaben an Drucken, Proofs und Druckplatten)														
Messtechnik-Zubehör: Messpult und Messunterlage für Print, Hard-/Softproof, Digitaldruck, Packaging														

Verfügbare und angekündigte »iQIP«-Module, -Add-ons und -Plug-ins auf einen Blick (Stand: Mai 2011)



Schnelles Monitoring in »Listing« für den Schöndruckbogen 1 mit PDF-Vorschau.

hat wie kein zweiter Unternehmer diese zeitgemäßen Anforderungen erkannt und die entsprechende Lösung in einer Internet-basierten Monitoring-Software realisiert. Software-Schmiede und Workflow-Beratung in einem, stellt seine Impakt-Medien GmbH & Co. KG (München) die modular aufgebaute Software namens »iQIP« zur Verfügung. Das Neue gegenüber bisherigen Online-Konzepten ist die Echtzeit-Ab-rufbarkeit aller gewünschten Messdateien, wozu erstmalig u.a. auch die Verifizierung der darstellbaren Druckbedingungen auf Hardware-kalibrierbaren Softproof-Monitoren und die Qualität der Beleuchtungsbedingungen (dank einer USB-Schnittstelle an den Just-Normlicht-Systemen) gehören. Da die Einhaltung von Standards, voran die ISO 12647, nur etwas über die Mindestqualität aussagt, aber nicht ein Gesamtbild des Qualitätsniveaus aller Parameter gibt, hat Spengler eine eigene Qualitätsbewertung implementiert. Ähnlich einer Ampel signalisiert es, ob sich die Proben innerhalb der ISO- und der noch engeren »iQIP«-Toleranzen befinden:

- ▶ Rot für 0 bis 70 % Standardnähe bedeutet eine hohe Reklamationswahrscheinlichkeit;
 - ▶ Hellgrün für 70 bis 90 % verheißt gute Qualität bei ISO-Konformität mit geringer Reklamationswahrscheinlichkeit;
 - ▶ Dunkelgrün für 90 bis 100 % signalisiert hochwertige Druckprodukte ohne Mängel bei engster Toleranzeinhaltung.
- Die Gesamtprozentzahl berechnet sich dabei aus den unterschiedlich gewichteten Einzelergebnissen für Primär-, Sekundär- und Tertiärfarben, Graubalance, Tonwertzunahme (Spreizung und CMYK) und Homogenität der Volltondichte-Spreizung. Durch diese Herangehensweise werden Auflagen, bei denen lediglich ein Parameter die ISO-/PSO-Grenzen überschreitet, aber dennoch vom Kunden nicht beanstandet werden, nicht automatisch als Makulatur identifiziert. Gestützt auf zahlreiche Unter-

suchungen an realen Drucken, gelingt jetzt eine praxisnahe Bewertung.

Vier Schritte zum Qualitätsurteil (z. B. Bogenoffset)

▶ Schritt 1: »Upload«. Nach erfolgter Messung der Kontrollelemente (beispielsweise mit einem Handscan-Spektralmessgerät Techkon Spectro-Jet) stellt der Drucker die Messdateien über ein Messsoftware-Plugin (Techkon Spectro-Connect) per Klick dem System zum Auswerten zur Verfügung. Intern erfolgt eine Zuordnung der Dateien zu einer Ordnerstruktur und zu Referenzen, gegen die sie geprüft werden sollen. In den Daten erscheinen auch Anzahl und Position der im Druckbogen verteilten Messkeile. Das System akzeptiert nur spektrale Messwerte, um unterschiedliche Cielab-Algorithmen zu nivellieren. Außerdem werden die augenblicklich vorliegenden Infos zu pH-Wert, Leitwert und Maschinengeschwindigkeit hochgeladen.

▶ Schritt 2: »Listing«. Einblicke in die Auftragsstruktur zusammen mit den ausgewerteten Daten geben in Form von Rot-

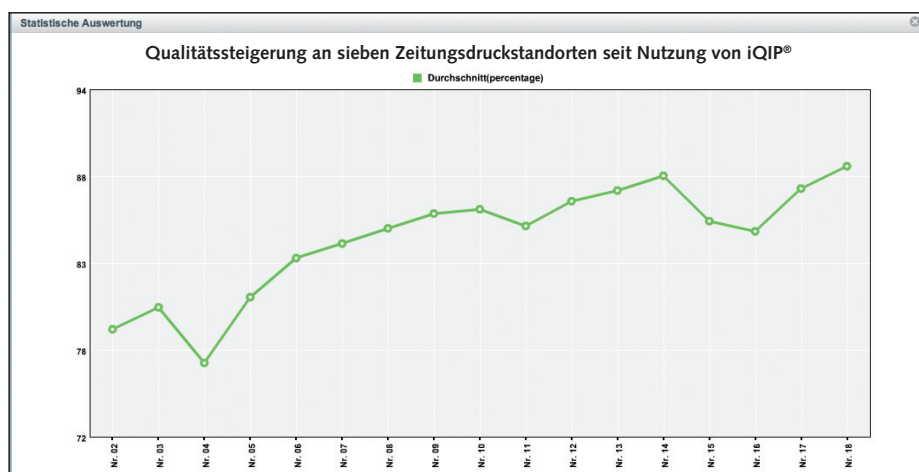
Hellgrün-Dunkelgrün-Tortendiagrammen einen schnellen Überblick über die Toleranzeinhaltung nach dem Prozentpunkte-Bewertungsprinzip. Die Lösung »iQIP« hängt auf Wunsch sogar Druckbogen-PDFs an die Messergebnisse, sodass auch eine schnelle visuelle Identifizierung des Messobjekts im Browser möglich ist.

▶ Schritt 3: »Control«. Erst hier erfolgt eine detaillierte Auswertung – für jedes einzelne Messfeld bis hin zu den historisierten Werten aller Kombinationen. Zu den oben aufgezählten Kenngrößen kommen auch noch Farbbahnahme, Farbgenauigkeit und Drift-Indikator hinzu.

▶ Schritt 4: »Zert«. Mit diesem intuitiv aufgebauten SQL-Editor lassen sich sehr schnell komplexe Datenbankabfragen generieren. Ein Filtermodus beschleunigt die Abfrage durch Einschränken der zu überprüfenden Datenmenge. Zur Auswahl stehen außerdem statistische Kriterien, die für aktuelle Abfragen wie auch Langzeitbetrachtungen am aussagekräftigsten sind – Minimum/Maximum, Mittelwert, Standardabweichung und Varianz. Nach erfolgter Auswahl wird das Ergebnis als Diagramm oder Tabelle dargestellt. Letztere kann bei Bedarf als CSV-Datei in andere Anwendungen übernommen werden.

Positive Resonanz

Die Systematik hat bei Messevorführungen, zuletzt auf der Digimedia, für Aufmerksamkeit gesorgt. Denn allein durch beliebige Abfrageverknüpfungen erfahren der Drucker wie auch der Drucksacheneinkäufer, was man schon immer wissen wollte, aber nie abzufragen in der Lage war. Und im Frühjahr konnte Impakt-Medien an den sieben Druckstandorten der schweizerischen Coop-Zeitung den Nachweis erbringen, dass Echtzeit-Monitoring mit »iQIP« zu einer Qualitätssteigerung führt. **D. Kleeberg**



Statistischer Nachweis der Qualitätssteigerung an den sieben Druckstandorten der Coop-Zeitung seit der »iQIP«-Installation.